

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020000046616 A
(43)Date of publication of application: 25.07.2000

(21)Application number: 1019980063313
(22)Date of filing: 31.12.1998

(71)Applicant: KOREA ASTRONOMY OBSERVATORY
MUNHWA BROADCASTING CORP.

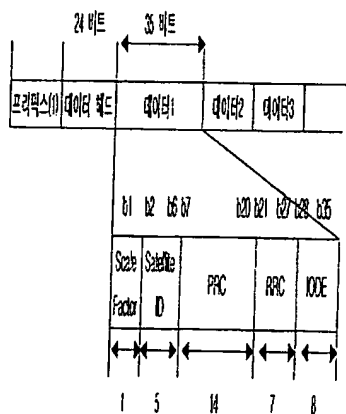
(72)Inventor: PARK, JONG UK
PARK, PIL HO
LEE, SANG UN
JUN, U SEONG
CHO, JEONG HO
CHOI, BYEONG HO

(51)Int. Cl. G08G 1 /0968

(54) METHOD FOR HIGH PRECISION POSITION CORRECTION DATA TRANSMISSION USING FM BROADCASTING, TRANSMISSION SYSTEM AND RECEIVER

(57) Abstract:

PURPOSE: Method for high precision position correction data transmission using FM broadcasting, transmission system and receiver are provided to improve the quality of DGPS(Differential Global Positioning System) services at lower cost than other commercial telecommunication networks such as radio data. CONSTITUTION: Method for high precision position correction data transmission using FM broadcasting, transmission system and receiver includes formatting RTCM SC-104 code which is the DGPS(Differential Global Positioning System) correction data to be applied to FM DARC system. The DGPS correction data is transformed into RTCM SC-104 compatible code in an FM DARC receiver. The DGPS correction data is inserted into the first two packets inside of the DARC frame which has 16-bit prefix and 160-bit data blocks. The DGPS correction data is composed of a data head which has 24 bits within the first data block, a 16-bit CRC(Cyclic Redundancy Check) ending code which comes at the last within the second data block and a 280-bit data code for sending 35-bit data for each satellite.



COPYRIGHT 2000 KIPO

Legal Status

Date of request for an examination (20031231)

Notification date of refusal decision (00000000)

Final disposal of an application (registration)

BEST AVAILABLE COPY

Date of final disposal of an application (20060331)

Patent registration number ()

Date of registration (00000000)

Number of opposition against the grant of a patent ()

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

Number of trial against decision to refuse ()

Date of requesting trial against decision to refuse ()

BEST AVAILABLE COPY

공개특허특2000-0046616

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl. 6
G08G 1/0968(11) 공개번호 특2000-0046616
(43) 공개일자 2000년07월25일

(21) 출원번호 10-1998-0063313

(22) 출원일자 1998년12월31일

(71) 출원인 주식회사 문화방송 노성대
서울특별시 영등포구 여의도동 31번지
사단법인 한국표준과학연구원(부설천문대) 정명세
대전광역시 유성구 화암동 산 36-1

(72) 발명자 전우성
경기도광명시하안동주공아파트1010동1202호
최병호
경기도고양시일산구주엽2동문촌우성아파트101동905호
이상운
서울특별시 양천구 목동 903 목동아파트 308동 704호
조정호
대전광역시 유성구 신성동 대림두레아파트 107동 704호
박팔호
대전광역시 서구 관저동 대자연마을아파트 106동 405호
박종욱
대전광역시 서구 만년동 강변아파트 110동 504호

(74) 대리인 김원호
송만호

심사청구 : 없음

(54) 애플 방송을 이용한 고정밀 위치 보정 정보 전송 방식과 송신시스템, 수신기

요약

무선 데이터 등 여타 상용 무선 통신망을 이용하는 것에 비해 기술적인 품질을 향상시키고, 저렴한 비용으로 DGPS 서비스를 이용할 수 있도록 하기 위하여, DGPS용 보정 정보인 RTCM SC-104 코드를 FM DARC 방식에 적합하도록 포맷화하고, 이를 FM DARC 수신기에서 RTCM SC-104 호환 코드로 변환하는 전송 방식에 의해 DGPS 보정 정보를 전송하도록 한 것으로, 전국을 커버하는 FM 방송을 이용하고 여기에 데이터를 부가하기 위한 설비만이 추가되므로, 별도의 전국 무선망을 구축하기 위한 막대한 비용 및 통상 수년 이상 소요되는 망 구축기간이 소요치 않으며, 양질의 VHF 및 최적의 송신소 위치, 강력한 출력으로 방송을 실시하므로 전파 특성이 좋아 이 동시에도 우수한 데이터의 수신율을 유지할 수 있으며, 특히 24시간 방송을 하므로 별도 전송요구 없이 항상 DGPS 데이터의 수신이 가능할 뿐만 아니라 수신기의 수에 제한 없이 모든 수신기가 동시에 같은 데이터의 수신 이 가능하고, 기존의 FM 방송신호에 데이터를 부가하므로 별도의 전송비용이 소요치 않아 서비스 이용 요금의 부담이 없으며, 수신기 역시 보급이 용이한 FM 수신기에 데이터 수신을 위한 디코더 부분만을 추가하므로 저렴한 가격의 수신기 구현이 가능하다.

대표도

도7

명세서

도면의 간단한 설명

BEST AVAILABLE COPY